Həyat elmləri və biotibb jurnalı, cild 74, №2, səh. 52-57 (2019)

Gəncə-Qazax bölgəsinin üzümlüklərinin yırtıcı gənələri (*Acarı*)

Z.Y. Musayeva*, O.X. Aslanov

AMEA Zoologiya İnstitutu, A.Abbaszadə, 1128, 504 məhəllə, Bakı AZ 1004, Azərbaycan;
**E-mail: musayevazohra@mail.ru*
Çapa qəbul edilmişdir: 27.10.2019

Məqalədə Azərbaycanın Gəncə-Qazax bölgəsinin rayon və kəndlərinin üzümlüklərinin zərərvericisi olan aktinedid gənələrin sayını tənzimləyən akarifaqların növ tərkibi, qidalanması, bioekoloji xüsusiyyətləri haqqında məlumat verilir. 2014-2016-cı illərdə tədqiqat aparılan ərazidə 2 dəstəyə, 5 fəsilə, 16 cinsə aid olan 23 növ yırtıcı gənə tədqiq edilmişdir.

Açar sözlər: *Gənə, fəsilə, cins, növ, akarifaq, üzüm*

GİRİŞ

Əlverişli iqtisadi-coğrafi mövqeyə malik olan Gəncə-Qazax üzümçülük və şərabçılığın bütün dövrlərdə inkişaf etdirildiyi bölgələrdən biri olmasına baxmayaraq, burada üzümə ziyan vuran gənələr və onların akarifaqlarının faunası çox zəif öyrənilmişdir. Bu səbəbdən də bölgədə fitofaq gənələrlə yanaşı onların fəaliyyətlərini zəiflədən akarifaqların say dinamikasını, yırtıcılıq qabiliyyətini öyrənmək mühüm praktik əhəmiyyət kəsb edir. Çunki müasir dövrün vacib məsələlərindən biri zərərvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərinin elmi əsaslarının işlənib hazırlanmasıdır. Bu mübarizə tədbirləri içərisində bioloji mübarizə xüsusilə fərqlənir. Canlılar üçün təhlükəsiz olan bu üsulla nəinki sorucu gənələrlə mübarizə aparılır, həm də onların kütləvi çoxalmasına imkan verilmir. Bioloji mübarizədə akarifaqlardan istifadə etmək ekoloji və iqtisadi cəhətdən də çox əhəmiyyətlidir. Məqsəd zərərverici gənələrlə birgə onların sayının tənzimlənməsində özünə məxsusluğuna görə həmişə diqqət mərkəzində duran yırtıcı gənələrin rolunu müəyyənləşdirmək olmuşdur. Toplanan yırtıcı gənələr aşagıdakı taksonomik qruplarda birləşirlər.

Beləliklə, təqdim edilən bu məqalədə üzümlüklərdə yaşayaraq artan və qidalanması, bioloji xüsusiyyətləri, yırtıcılıq qabiliyyəti ilə fərqlənən, fitofaq gənələrin sayının biotənzimlənməsində çox böyük rol oynayan 2 dəstə (Mesostigmata, Actinedida) 5 fəsiləyə (Phytoseiidae, Tydeidae, İolinidae, Stiqmaeidae, Anystidae), 16 cinsə aid 23 növ təsərrüfat əhəmiyyətli yırtıcı gənələrdən bəhs edilir.

MATERİAL VƏ METODLAR

Tədqiqat işi 2014-2016-cı illərdə Gəncə-Qazax bölgəsinin rayon və kəndlərində, qəsəbə və həyətyanı sahələrində olan tənək üzərində aparılmışdır. Materialların toplanması və işlənilməsi metodik cəhətdən 2 hissədən ibarət olmuşdur: Çöl işi və laboratoriya işi. Çol işi ezamiyyətlər zamanı Gəncə-Qazax bölgəsinə aid olan rayonlarda aparılmışdır. Laboratoriya işləri isə Zoologiya institutunun “Araxnologiya”, indiki “Quru onurğasızları” laboratoriyasında yerinə yetirilmişdir.

Materiallar akarologiyada qəbul olunmuş metodlarla toplanılıb və 70-80%- li etil spirtində fiksə edilib, etiketləndirilmişdir.

Növlərin təyin edilməsi üçün For mayesinin köməyi ilə daimi preparatlar hazırlanmışdır. Preparatlarda olan həmin növlər MBS-1; MBS-2 MBİ-3; mikroskoplarının köməyi ilə təyin edilmişdir.

Cədvəl 1. Gəncə-Qazax bölgəsinin üzümlüklərində rast gələn akarifaqlar

Taksonomik qruplar	Növlərin sayı	Qidaları
Mesostigmata		
Phytoseiidae	15	Tor və fır gənələri
Actinedida		
Tydeidae	4	Tor, fır, yastıbədən gənələri
Stigmaeidae	1	Tor gənələri, mənənələr
İolinidae	1	Tor, fır, yastıbədən gənələr və onların yumurtaları
Anystidae	2	Xırda buğumayaqlılar

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Mesostiqmata dəstəsinin Phytoseiidae fəsiləsinə aid olan gənələr *(Parasitiformes:* Phytoseiidae) bitkiyeyən gənələr və xırda həşəratlarla qidalanaraq yırtıcı həyat tərzi keçirirlər. Əksər ölkələrdə onların bir sıra növlərinin bu xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, fitofaq gənələrə qarşı bioloji mübarizədə təbii vasitə kimi istifadə edilir (Аббасова и др., 1983). Fəsilənin 2000-dən yuxarı növü məlumdur. Azərbaycan faunasında 15 cinsə aid 75 növ aşkar edilib ki, onların da yayılması iki ekoloji qrupa ayrılır: 1-ci ağac və kol bitkilərini, 2-ci isə ot bitkilərini üstün tutanlar. Növ tərkibinin müxtəlifliyi və miqdar çoxluğu ilə seçilən bu gənələrin əsas qışlama yerləri qabıqların çatlarıdır, onların aktiv fəaliyyəti yarpaqların əmələ gəlməsi dövrünə düşür və payızın axırlarına qədər davam edir (Аббасова и др., 1983). Aktiv yırtıcı hesab olunan və əsasən yarpaq səthində rast gələn bu akarifaqlardan 10 cinsə mənsub 15 növ fitoseyid gənəsi aşkar edilmişdir.

Cədvəldə göstərilən 10 cinsə mənsub 15 növ fitoseid gənəsindən aktiv yırtıcı hesab olunan və ən çox rast gəlinən perspektivli növlər aşağıdakılardır: *Amblyseius andersoni*, *Euseius finlandicus*, *Kampimodromus aberrans, Phytoseius plumifer*.

Cins *Amblyseius* Berleze, 1914

Amblyseius andersoni (Chant, 1957) – Azərbaycanda geniş yayılıb. Ən çox ağac və kollarda, otlarda, üzümlüklərdə rast gələn bu növ tor gənələri ilə qadalanaraq, onları aktiv surətdə məhv edir. Avropa: Cənubi Qafqaz: Şimali Afrika; Şərqi Asiya (Yaponiya); Şimali Amerika.

Cins *Euseius* Wainstein, 1962

Euseius finlandicus (Oudemans, 1915) – Azərbaycanda geniş yayılan bu növ tetranixid gənələrinin effektli yırtıcılarindandır. Onlar qış diapauzasina gedən gənələrlə qidalanmırlar. Avropa: Qafqaz; Asiya (Orta Asiya: Qazağıstan; Yaxın Şərq; Hindistan; İndoneziya; Yaponiya); Şimali Amerika (ABŞ; Kanada); Avstraliya.

Cins *Kampimodromus* Nesbit, 1951

K. aberrans (Oudemans,1930) –Azərbaycanda geniş yayılıb, tez-tez rast gəlir. Çox saylı və xüsusiləşmiş növdür. Yetkin dişiləri çox acgözdür. Tor gənələrinin effektli yırtıcısı hesab edilir. *Tetranychus viennensis, Tetranychus turkestani, Bryobia redikorzevi, Tetranychus urticae, Panonychus ulmi* gənəsinin inkişafının bütün mərhələləri ilə aktiv surətdə qidalanır. (Алиев, 1965). Yırtıcılıq fəaliyyəti apreldən oktyabra qədər davam edir. Müəyyən miqdarı iyundan sentyabra qədər uzanır və ən yüksək həddə çatır. Mayalanmış dişilər qışlayır. Adətən qışlama yerləri qabıqların çatlarıdır. Avropa, Qafqaz: Asiya (Yaxın Şərq), Şimali Afrika, Şimali Amerika.

Cins *Phytoseius* Ribaga, 1902

P. plumifer (Canestrini et Fanzago, 1876)

Azərbaycanın hər yerində yayılıb. Müxtəlif bitkilərdə rast gəlinən bu növ bütün vegetasiya dövründə dominantlıq edir. Onların miqdarı iyundan-centyabra qədər sürətlə artır. Eriofiid gənələri və yalançı çanaqlı yastıcalarla qidalanaraq, onların sayını nəzərə carpacaq dərəcədə məhdudlaşdırır.

Dünyada yayılması: Cənubi (İtaliya) və Şərqi (Ukrayna: Krım) Avropa; Qafqaz, Asiya (Qazagıstan, İsrail)

Cins *Amblydromella* Muma, 1961

A. recki (Wainstein,1958)- Dişiləri qabıqların çatlarında, tor və tideid gənələrin koloniyalarında qışlayır. İlk dövrdə dişilər 35-40 tor gənəsini, onların 12-15 nimfasını, 5-10 yumurtasını məhv edir. Tor gənələri olmasa bu yırtıcı tideid gənələrilə qidalanır.

Şərqi Avropa (Ukrayna: Krım); Qafqaz; Asiya (Qazaxıstan və Orta Asiya).

Cins *Typhlodromus* Scheuten, 1857

T. cotoneastri Wainstein, 1961 – Əsasən fır gənələriylə qidalanır. Yay-payız aylarında fırları deşib ora daxil olur, gənələri və onların bütün mərhələlərini tələf edir. Həmçinin xırda həşəratlar və tor gənələrilə qidalanaraq onların miqdarını aşağı salır.

Dünyada yayılması: Cənubi (İtaliya, Yunanıstan) və Şərqi (Pribaltika, Ukrayna, Moldova,) Avropa; Cənubi Qafqaz, Asiya (İsrail).

Ümumiyyətlə, fitofaq gənələrin ən effektli akarifaqları Phytoseidae fəsiləsinə aid olan gənələrdir ki, onlar da çox geniş yayılmışlar və bioloji mübarizədə uğurla tətbiq oluna bilərlər (Бондаренко, 1970; Ливщиц, 1990).

Təbii düşmənlər içərisində fitoseyid gənələrindən başqa güclü yırtıcı kimi tideid (Tydeidae) gənələri də xüsusi yer tutur.

Cədvəl 2. Gəncə-Qazax bölgəsinə aid rayonlarin üzümlüklərində rast gələn fitoseyid gənələri

N	Növlərin adları	Yayılması	Qidaları
1	*Kampimodromus aberrans* (Oudemans,1930)	Gədəbəy, Gəncə, Tovuz, Şəmkir, Göygöl, Ağstafa	*Tetranychus urticae Tetranychus viennensis, Eotetranychus carpini, Panonychus ulmi, Tetranychus turkestani, Bryobia redikorzevi, Schizotetranychus pruni,* eriofid və tideidlər
2	*Bawus talbii* (Athias-Henriot, 1960)	Gədəbəy, Şəmkir, Göygöl, Gəncə	Tor və fır gənələri
3	*Paraseiulus triporus* (Chant et Yoshida Shaul, 1982)	Qazax, Ağstafa, Tovuz	Tor və fır gənələrinin sürfələri
4.	*Paraseiulus soleiger* (Ribağa, 1904)	Gədəbəy, Göygöl, Gəncə, Şəmkir	*Tetranychus viennensis, Schizotetranychus pruni,* Tetranychus urticae, *Panonychus ulmi*, Tenuipalpidae fəsiləsinin bəzi növləri
5	*Typhlodromus pyri* Scheuten, 1857	Ağstafa	Tor və fır gənələri
6	*Typhlodromus cotoneastri* Wainştein,1961	Tovuz, Şəmkir, Gəncə, Göygöl, Gədəbəy	*Tetranychus viennensis, Tetranychus urticae Aculus cornutus* – un bütün fazaları ilə
7	*Amblydromella rhenata* (Oudemans, 1905)	Göygöl	*Schizotetranychus pruni, Tetranychus viennensis, Tetranychus turkestani,* fır gənələri, bəzi xırda buğumayaqlılar
8	*Amblydromella georgica* (Wainstein, 1958)	Şəmkir, Göygöl, Gəncə	*Schizotetranychus pruni, Tetranychus urticae*
9	*Amblydromella recki* (Wainstein, 1958)	Qazax, Ağstafa	*Tor və fır gənələri, onların nimfa və sürfələri*
10	*Typhloctonus tiliarum* (Oudemans, 1929)	Gədəbəy, Tovuz, Göygöl, Gəncə	*Tetranychus viennensis, Tetranychus urticae*
11	*Phytoseius plumifer* (Canestrini et Fanzago, 1876)	Gəncə, Ağstafa, Qazax, Şəmkir, Göygöl, Goranboy	*Bryobia redikorzevi, Panonichus ulmi*, fır gənələri
12.	*Euseius finlandicus* (Oudemans, 1915)	Gəncə, Şəmkir, Tovuz, Göygöl, Gədəbəy	*Tetranychus viennensis, Tetranychus urticae, Panonychus ulmi, Bryobia redikorzevi, Schizotetranychus pruni*
13	*Amblyseius andersoni* (Chant, 1957)	Gədəbəy, Gəncə, Göygöl	Panonychus ulmi, Bryobia redikorzevi, *Schizotetranychus populi,* Tetranychus viennensis.
14	*Amblyseius similis* (Koch, 1839)	Gədəbəy	*Tetranychus viennensis, Tetranychus turkestani, Tetranychus urticae,* fır gənələri
15	*Neoseiulus bicaudus* (Wainstein,,1962)	Gəncə	*Tetranychus urticae, Tetranychus viennensis, Bryobia redikorzevi*

Cədvəl 3. Üzüm bağlarında rast gələn tideid və iolinid gənələri

N	Növlərin adı	Yayılması	Qidası
1	*Tydeus californicus* (Banks, 1904)	Gəncə, Şəmkir, Qazax, Göygöl	*Tetranychidae, Eriophyidae, Tenuipalpidae* fəsiləsinin bəzi növləri
2	*T. longisetosus* Kuznetsov et Zapletina, 1972	Şəmkir, Ağstafa	*Tetranychidae*
3	*Lorryia mali* (Oudemans, 1929)	Qazax, Şəmkir	*Eriophyidae*
4	*Lorryia ferulus* Baker, 1944	Tovuz, Ağstafa	*Eriophyidae*
5	*Pronematus anconai* Baker, 1944	Gəncə, Göygöl,	Tor, fır gənələri, yastıbədən gənələr və onların yumurtaları

Hal-hazırda dünya faunasında 200 növ tideid gənəsi məlumdur. Bu gənələr xırda (100-500 mkm), oval və ya uzunsov, solgun sarı, qəhvəyi, çəhrayı və ya yaşıl rəngli olurlar. Əksər növü yırtıcı həyat tərzi keçirir, zərərverici gənə və onların yumurtaları ilə, xırda həşərat və buğumayaqlılarla qidalanırlar. Yay-payız fəsli zamanı 4 ayaqlı gənələrin fırlarına daxil olur və onların bütün fazaları ilə qidalanırlar. Azərbaycanda 2 cinsdən 14 növ məlumdur ki, onlardan da 2 növ (*Lorryia ferulus, Lorryia mali*) Qafqaz faunası üçün ilk dəfə Z.Y.Musayeva tərəfindən aşkar edilmişdir. (Мусаева и др., 1993).

Beləliklə, üzümlüklərdə aşkarlanan növlər aşagıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Dəstə: Actinedida

Fəsilə: Tydeidae Kramer, 1877

Bu fəsilə Azərbaycan faunasında 2 cinsə aid 14 növlə təmsil olunub.

Cins: *Tydeus* Koch, 1836

Tydeus californicus (Banks, 1904) – Geniş yayılmışdır.

Azərbaycanda, Gürcüstanda, Krım və Latviyada müxtəlif ağac və kollarda, meşələrdə, çəmənliklərdə, üzümlüklərdə və s. rast gəlir. (Верещагина, 1958; Лившиц и др., 1990). Çox saylıdır. Tor gənələrinin effektli yırtıcısı olan bu növə aid material Qazax, Şəmkir, Göygöl rayonlarındakı üzüm bağlarından, Gəncə şəhərində isə həyətyanı sahələrdə olan üzüm bitkisi üzərindən yığılmışdır (Мусаева, 2011). Bağlarda, parklarda, meşələrdə, çəmənliklərdə, üzümlüklərdə yaşayaraq il boyu rast gələn bu kosmopolit növ tor və fır gənələri ilə qidalanaraq onların sayının biotənzimlənməsində xüsusi rol oynayır. Yumurta- diri doğandır. Eyni zamanda dişilərdə 10-12 yumurta inkişaf edir.Yetkin dişilər fır və yastıbədən gənələrlə, sürfələri və protonimfaları isə mənənələrin şehəbənzər bal ətirli ifrazatı ilə qidalanır. Kosmopolitdir .

Tydeus longisetosus Kuznetsov et Zapletina, 1972. Parklarda, üzümlüklərdə, sənaye bağlarında rast gələn bu növ Şəmkir və Ağstafa üzümlüklərindən yığılıb. Az tapılan növdür. Tor gənələrilə qidalanır. Şərqi Avropa; Ukrayna

Cins: *Lorryia* Oudemans, 1925 Tədqiqat yerində 2 növ aşkar etmişik.

Lorryia ferulus Baker, 1944*; Lorryia mali* (Oudemans, 1929) – Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə şimali-şərqi Azərbaycanda (Quba, Xaçmaz) Z.Y.Musayeva tərəfindən qeyd edilən bu növlər Ağstafadan, Qazax rayonunun Musaköy, Qarapapaq və Alpout kəndlərindən, eləcə də Şəmkir, Tovuz rayonlarının kəndlərindən və həyətyanı sahələrində olan tənəklərin yarpaqları üzərindən yığılmışdır. Eriofiid gənələrinin bütün inkişaf mərhələlərilə qidalanan gənələr kütləvi halda tənək gövdəsinin qabığı altında qışlayırlar.

Dünyada yayılması: Avropa; Qafqaz: Krasnodar diyarı; Şimali Afrika; Şimali Amerika.

Fəsilə: İolinidae Pritchard, 1956

Bu fəsilənin Azərbaycanda 2 cinsə aid olan 3 növü var.

Cins: *Pronematus* Canestrini, 1886.

5. *Pronematus anconai* Baker, 1944 – Gəncədən və Göygöldən yığılıb. Bağlarda müxtəlif bitkilərdə, üzümlüklərdə tez-tez past gəlir. Nimfa və imaqoları tor və fır gənələrilə, hərdən də yastıbədən gənələr və onların yumurtaları ilə qidalanır. Bu növ də fitofaq gənələrin miqdarına güclü təsir edir və yüksək effektli yırtıcılardan hesab olunur (Мусаева и др., 2007; Baker 1968)

Dünyada yayılması: Cənubi (İtaliya) və Şərqi (Ukrayna: Krım) Avropa: Şimali (ABŞ və Meksika) və Cənubi (Argentina) Amerika.

Yırtıcı gənələrdən Stiqmaeidae Oudemans, 1931 fəsiləsinə aid də material toplanmışdır. Oval, girdə və ya uzunsov formalı, qırmızı-qonur rəngli xırda gənələrdir. Yırtıcıdırlar. Xırda buğumayaqlılarla və onların yumurtaları ilə qidalanır, xəzəlin altında, ağac – kolların yarpaqları üzərində, ot bitkilərində məskunlaşırlar. 1 fəsilə (Stiqmaeidae), 1 cins (*Zetzelia*)*,* 1 növ (*Z.mali*) Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə Musayeva tərəfindən aşkar edilmişdir (Мусаева и др., 1993) Bu gənələr fitoseidlərə nisbtən kimyəvi dərmanların təsirinə tez uyğunlaşır və öz saylarını daha tez bərpa edirlər. Bu fəsilədən cəmi bir növ tədqiq edilmişdir:

Cins: *Zetzelia* Oudemans,1927

6.Zetzelia mali (Ewing, 1917)- Koksid və tor gənələrinin koloniyalarında rast gəlinir. Xırda, oval formalı, sarımtıl-narıncı və ya kəhrəba rəngli gənədir. İnkişafının bütün mərhələlərində koksid, tor, fır, yastıbədən, tideid, fitoseyid gənələrilə və s. ilə qidalanır. Həyatı dövründə qırmızı meyvə gənəsi- *Panonychus ulmi*-nin 30-a qədər yumurtasını soraraq məhv edir. Bunlarda kannibalizm də müşahidə olunur. (Бондаренко и др; 1970)

Mayalanmış dişilər tənək qabıqlarının çatlarında qışlayır. Apreldə 12ºC temperaturda onlar qışlama yerlərini tərk edir, tənəyin yarpagının alt səthinə keçir və burada yumurta qoyurlar. İnkişafları yumurta, sürfə, protonimfa, deytonimfa, yetkin gənə (erkək və dişi) mərhələlərindən ibarətdir. 20-25ºC temperaturda ontogenez 30 günə qədər uzanır. İl ərzində 2-4 nəsil verir. Bu gənənın təbiətdə kütləvi miqdarı avqust və sentyabr aylarına düşür.

Dünyada yayılması: Qafqaz: Krasnodar ölkəsi; Orta Asiya; İran; İsrail; Livan; Şimali Amerika (ABŞ və Kanada).

Fəsilə: Anystidae Oudemans, 1902

Azərbaycan faunasında 5 cinsə aid 7 növ aşkar edilib.

Cins: *Anystis* v. Heyden, 1826

7. Anystis baccarum (Linnaeus, 1758) – Giləmeyvəli anistis Azərbaycanda geniş yayılıb. Evribiont növdür. Ovalıqlardan yüksək dağlıq ərazilərə qədər rast gəlinir. Gəncə - Qazax bölgəsində Şəmkir (Aşağı Seyfəli kəndinin ətrafları) və Göygöldə (Hacıkənd qəsəbəsinin və Mixaylovka kəndinin ətrafları) tapılıb. Şəmkir rayonunda (Aşağı Seyfəli kəndi) üzümlüklərdən,daşların altından tapılıb(Aslanov 2008). Əsasən partenogenetik yolla çoxalır. Erkəkləri az rast gəlir. Daşların və döşəmənin altına qoyulan yumurtaları qışlayır. İldə 3 nəsil verir. Xırda buğumayaqlılarla, o cümlədən, ayaqquyruqlularla qidalanır. Kannibalizmdə müşahidə edilr. Kosmopolit növdür.

Cins: *Bechsteinia* Oudemans, 1936

8. Bechsteina schneideri Oudemans, 1936 - Azərbaycanın üzümlüklərindən, Şəmkir rayonunda (Aşağı Seyfəli kəndi) daşların altından tapılıb. Azərbaycanda geniş yayılıb. Evribiont növdür. Meşələrdə, arid seyrək meşələrdə, səhralarda, quru çöllərdə, dağ çəmənli bozqırlarda, üzümlüklərdə, meyvə bağlarında və süni meşə massivlərində rast gəlinir. Bəzən evlərə daxil olur. Abşeron yarımadasında il boyu fəaldır.

Dünyada yayılması: Cənubi (İtaliya) və Şərqi (Ukrayna: Krım) Avropa; Qafqaz (Şimali Osetiya); Orta Asiya (Асланов, 2008).

Beləliklə, qeyd olunanlara əsaslanaraq demək olar ki, tədqiq olunan ərazinin üzümlüklərindən toplanan akarifaqlar zərərverici gənələri, mənənə və yastıcaları həm qabıqdəyişmə dövründə, həm də yumurta mərhələsində intensiv surətdə məhv etməklə, onların kütləvi çoxalmalarına mane olur, artımlarının qarşısını aktiv surətdə alırlar.

ƏDƏBİYYAT

Аббасова Э.Д., Гаджиев А.Т., Заплетина В.П. (1983) Хищные клещи фитосейиды виноградной лозы в Азербайджане. Сб.: *Материалы симпозиума полезные насекомые и их охрана в Азербайджане*. Баку: Елм, 13-14.

Алиев А.А. (1965) Хищные клещи *Phytoseiidae,* ограничивающие численность вредных плодовых клещей. *Материалы научн. Сессии энтомологов Азербайджана*. Баку: 15-17.

Асланов О.Х. (2008) К изучению хищных актинедидных клещей (*Acariformes: Actinedida*) виноградников Азербайджана. Труды Общества Зоологов Азербайджана, **I:** 210-216.

Бондаренко Н.В., Емельянова В.А. (1970) Роль хищных клещей-фитосейид в регулировании плотности популяции красного плодового клеща (*Panonychus ulmi*) в Ленинградской области. *2-ое акарол. Совещ.* Киев: 77-80.

Верещагина В.В. (1958) О вредных и полезных клещах на плодовых культурах и винограде. *Бюлл. н. техн. информ. Молдавского н./и. инс-та садоводства виноградства и винодел*., 20-23.

Ливщиц И.З., Секерская Н.П. (1990) Акарифаги (часть1). *Защита растений*, **8:** 48-50.

Мусаева З.Ю., Асланов О.Х. (1993) Хищные простигматидные клещи (*Acariformes: Prostiqmata*), связанные с деревьями р. *Prunus* в плодо-вых садах Куба-Хачмасской зоны Азербайджа-на. *Известия АН Азербайджана, сер. биол. наук*, **№1-3:** 51-53.

Мусаева З.Ю. (2011) Паутинные клещи и естественные враги плодовых культур Гянджа-Казахской зоны Азербайджана. *Биологические музеи: Роль и место в научно- практической конференции.* Махачкала: 108-112.

Мусаева З.Ю., Асланов О.Х. (2007) Фитосейиды (*Parasitiformes: Mesostiqmata: Phytoseiidae*) виноградников Азербайджана. *Известия НАНА, сер.биол. наук*, **№3-4:** 116-121.

Baker E.W. (1968) *Pronematus anconai* Baker *Ann. Entomol. Soc. America*, **61(5):** 1094.

Хищные клещи (*Acari*) виноградников Гянджа- Газахской зоны

З.Ю. Мусаева, О.Х. Асланов

Институт зоологии НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан

В статье приведены сведения о видовом составе, питании, биоэкологических особенностях акарифагов, ограничивающих численность актинедидных клещей-вредителей виноградников в районах и селах Гянджа-Газахской зоны Азербайджана. В 2014-2016 годах на обследованной территории найдены 23 вида хищных клещей, относящихся к 15 родам из 5 семейств и 2 отрядов.

Ключевые слова: *Клещ, семейство, род, вид, акарифаги, виноград*

Predatory Mites of Vineyards of the Ganja-Gazakh Zone

Z.Y. Musayeva, O.Kh. Aslanov

Institute of Zoology, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan

The information about species composition, nourishment, bio-ecological features of acariphages, limiting the quantity of actinedid mites, the pests of vineyards in regions and villages of the Ganya-Qazakh zone of Azerbaijan was adduced in the article. In 2014-2016 years, 23 species of predatory mites belonging to 15 genera of 5 families and 2 orders were found on the explored territory.

Keywords: *Mite, family, genus, species, acariphage, vine*